

高中数学课堂教学中学生解题能力的培养策略

胡永利

(四川省南充十一中学校 四川 南充 637100)

[摘要] 在高中阶段,学生面临着繁重的课业压力,在进行数学教学过程中,培养学生解题能力是数学教学的关键,在进行数学解题教学中发现很多学生感觉力不从心,学生对很多数学知识点有一定的理解与掌握,但是在实际解题时却不知怎样运用,导致在解题时频繁的出现错误,为了提高数学运用能力,教师需要采取更为科学的教学方法,让学生掌握数学解题技巧及要领,实现有效提高数学解题能力的目的。

[关键词] 高中数学; 解题能力; 学习措施

高中数学具有一定的复杂性及抽象性,在解题过程中需要掌握多种公式的运用技巧,才能够掌握数学解题规律,进而运用掌握的数学知识解决实际数学问题,提高学生的数学解题能力。

一、培养习惯,夯实基础

认真审题是解题的基础。学生只有养成正确的审题习惯,才能进一步探究出正确答案。首先,教师应在潜移默化中引导学生意识到认真审题的重要性并帮助其树立审题意识,忽略题目中的隐含条件往往会导致学生在解题过程中出现不同程度失分题目,这就要求教师要帮助学生梳理题目并引导其发现隐含条件。其次,题目是对学生已学知识的审验,题目无论困难与否均离不开已学的定理和公式,所以教师可以指导学生认识题目本质,并能正确匹配对应的公式,使学生在完善数学知识的同时培养逻辑思维能力。

二、立足基础知识,夯实学生解题能力

新课程背景下的教学模式将过去数学教学过程中死板的教学模式转变了,目的在于从各个角度帮助高中学生掌握与理解数学知识点。从实质上看,这也仅仅是在基础知识上创新了教学模式与方法。新课程背景下的数学试题,其实质上是考查高中学生对于基础知识的掌握以及熟练程度。在高考试题以及平时考试的试题中经常会出现很多难度比较大的数学问题,可是其并未脱离基础知识,因此数学教师在增强高中学生解题能力的过程中需要注重学生基础数学知识的培养。

三、结合思想,解决问题

在实际教学中,学生习惯单独运用一类知识进行解题,不仅使题目复杂化也加大了计算的难度,学生要想提高解题能力,则需熟练运用多种数学思想。首先数学概念作为数学学习的基础,应被学生重点掌握,用数学概念解题即通过课本所学概念、定义进行求解。由于解题时所用的大部分定理和法则都是通过概念和定义推导而来,所以要想提高解题能力,则要求学生能够熟练掌握数学概念并在解题过程中灵活应用。因为数学问题存在诸多出题形式且思考时较为抽象,仅掌握数学概念不足以解决问题,所以教师可以引入函数与方程相结合的方法。

四、牢固掌握基础知识,扎实数学解题根基

针对高中数学而言,知识难度、广度、深度与初中相比均有一定程度的提高,要想有效培养学生的解题能力可谓困难重重,教师需从最基础的方面着手,帮助学生牢固掌握基础性的数学知识,以稳固的理论知识为基础,使其扎实数学解题的根基。因此,高中数学教师在课堂教学中要关注对概念、定理、公式等知识的讲授,带领学生透彻分析和深刻理解这部分知识内容,使学生在后续解题中可以做到恰当选择与灵活运用,为解题做好充

足的准备工作的。

数学是系统连贯的学科,数学新知的生成需要一定的基础。在数学教学中,教师要夯实基础,激活学生的学习热情,从而不断助推学生的学习实效。因此,教师要结合学生固有的知识基础,以及问题和生活实例进行函数概念的教学,使其逐步总结出函数的定义,通过体验式学习扎实根基,让学生在后续解题中能够准确运用知识点。

五、加强审题能力培养,促使学生把握题意

在高中数学课程教学中,审题既是解题的首要环节又是关键一环,只有准确审题才能够正确解题。高中数学题目中通常会含有一些隐性条件,学生在审题时要善于挖掘这些隐性条件,并找准已知条件和未知条件,明确彼此间的关系,为解题做铺垫。所以高中数学教师要着重培养学生的审题能力,让他们在审题中排除影响思路和干扰视线的条件,使其在不断训练中掌握一定审题技巧和方法,快速找出关键信息,最终准确、全面地把握题意。

六、培养学生解题的灵活性

提升学生的解题能力要对学生自身学习存在的问题进行系统的分析,以此作为前提和基础。如前文分析我们知道,学生在应试思维的影响下缺乏解题的灵活性,在认清到这一点问题之后就要能够“对症下药”,打破应试思维的束缚,让学生养成一题多解的思想意识,让学生不再被“标准答案”影响,能够发散思维,在数学题海中找到适合自己的解题方式,培养解题的灵活性。教师要认清这一现状,以此作为发力点,让学生多思考来刺激大脑思维,提升解题能力。

七、重视思维方式培养

教师也要注重培养学生的数学思维方式。解题结果的正确与否,与学生的思维方式有着直接的关系。当学生认定某种方法时,无论计算什么类型的题目,都会采用这种解题方法,直接导致解题错误率的上升。教师要在日常训练学生解题时,引导学生审题并从题干中提取正确的信息,使学生“具体问题具体分析”;教师要根据不同题目类型的特点,采取不同的教学模式,使学生充分掌握不同形式的解题方法;教师也要创新教材的基本内容,使得学生养成良好的数学学习习惯。当学生养成良好的思维方式时,才会去进行独立自主的探究式学习,也能够促进数学解题能力的提高。

参考文献

- [1]林锦泉.高中数学教学中学生解题能力的培养探析[J].教育教学论坛,2017(34):85-86.
- [2]赵毅斌.论高中数学教学中学生解题能力的培养[J].语数外学习:数学教育,2017(6):58-59.